



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICAS EDUCATIVAS, ORDENACIÓN ACADÉMICA Y
FORMACIÓN PROFESIONAL

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS
DE GRADO SUPERIOR DE LA FORMACIÓN
PROFESIONAL ESPECÍFICA**

21 de junio de 2010

Centro donde se realiza la prueba:

IES/CIFP

Localidad del centro:

DATOS DE LA PERSONA ASPIRANTE

Apellidos:

Nombre:

DNI/NIE/Otro:

**PARTE COMÚN
MATEMÁTICAS**

Puntuación total

El/la Interesado/a

El/La corrector/a del ejercicio

INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL USO DEL CUADERNILLO DE EXAMEN

- Escriba con letras mayúsculas los datos que se le piden en la portada.
- No escriba en los espacios sombreados.
- Lea atentamente las instrucciones para la realización de cada ejercicio y los criterios de puntuación y calificación de cada pregunta o apartado.
- Para las respuestas, use los espacios en blanco existentes previstos al efecto.
- Escriba las respuestas con letra clara.
- Si se equivoca, tache el error con una línea: ~~esta respuesta es un ejemplo.~~

ESTRUCTURA, MATERIALES Y DURACIÓN DE LA PRUEBA

- La prueba consta de **cinco ejercicios**. Cada uno de los mismos puede tener varios apartados.
- Se puede utilizar calculadora científica pero no de gráficos ni programable.
- Se puede usar material de dibujo.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Las respuestas deben ser claras y concretas, lógicas y razonables, así como comprobadas.
- Toda respuesta ha de estar debidamente justificada, valorándose el desarrollo del proceso seguido para la resolución.
- Los errores achacables a “despistes” tendrán una repercusión mínima en la calificación, siempre que no sean reiterados o contradigan principios teóricos básicos.
- No se tendrán en cuenta en la calificación incorrecciones debidas a cálculos anteriores erróneos siempre que sean coherentes tanto la respuesta final como el desarrollo del proceso de resolución del problema.
- Se valorará la capacidad para relacionar conceptos y para aplicarlos a distintas situaciones reales.
- Se valorará la presentación e interpretación de los resultados, teniendo en cuenta la capacidad de expresión, el lenguaje empleado, el orden, enmarcar resultados importantes, etc.

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CALIFICACIÓN

- La calificación se realizará de 0 a 10 puntos.
- Cada ejercicio se valorará sobre **dos puntos**.

LAS PERSONAS ENCARGADAS DE LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA LES ADVERTIRÁN DEL TIEMPO DE FINALIZACIÓN DE LA MISMA 5 MINUTOS ANTES DEL FINAL.

DISPONE DE DOS HORAS PARA LA REALIZACIÓN DE TODOS LOS EJERCICIOS DE ESTA PARTE.

Ejercicio 1 (TOTAL: 2 puntos)

Necesitamos enviar un total de 120 paquetes de dos tipos, unos pesan 250 gramos y otros 500 gramos. Todos los paquetes se colocan dentro de una única caja que pesa en total 49 kilogramos.

¿Cuántos paquetes de cada tipo se han enviado?

Ejercicio 2 (TOTAL: 2 puntos)

Se ha encontrado la función que permite predecir el número de estudiantes de nuestro instituto desde el año actual ($x=0$) en adelante:

$$N(x) = \frac{1030x + 200}{2x + 1}$$

- a. ¿Cuántos estudiantes hay este curso en el centro? **(0,5 puntos)**
- b. ¿Cuántos alumnos habrá dentro de 2, 3 y 10 años? **(0,5 puntos)**
- c. Explique cómo será la evolución del número de estudiantes con el paso del tiempo. **(1 punto)**

Ejercicio 3 (TOTAL: 2 puntos)

Se ha estudiado el consumo de un modelo de coches y se han obtenido los resultados siguientes:

X: Velocidad (Km/h)	70	80	90	100	110
Y: Consumo (litros/100 Km)	5.6	6.5	8	10.5	13.5

- a. Calcule el coeficiente de correlación e interprételo. **(1 punto)**
- b. Calcule la recta de regresión de y sobre x. **(0,5 puntos)**
- c. ¿Cuál cree que será el consumo a 120 Km/h? **(0,5 puntos)**

Ejercicio 4 (TOTAL: 2 puntos)

Se tienen dos urnas. En la urna A hay 8 bolas blancas y 6 negras, en la urna B hay 5 bolas blancas y 7 negras.

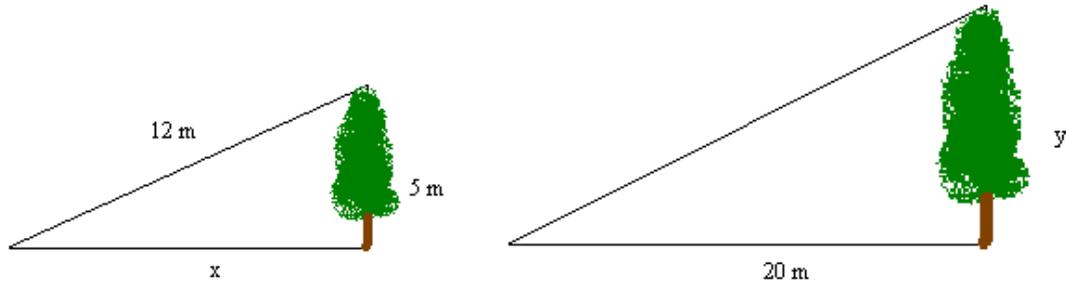
- a. Elegimos una urna al azar. Se saca una bola. ¿Cuál es la probabilidad de que la bola sea blanca? **(1 punto)**
- b. En la misma situación del enunciado, elegimos una urna al azar. Se saca una bola y resulta blanca. ¿Cuál es la probabilidad de que sea de la urna A? **(1 punto)**

Ejercicio 5 (TOTAL: 2 puntos)

El lunes pasado a las cinco de la tarde la distancia desde el punto más alto de la copa de un árbol que mide 5 metros al extremo más alejado de su sombra era de 12 metros. En ese mismo momento se observó que la sombra de un árbol próximo medía 20 metros de largo.

a. ¿Cuánto medía la sombra del primer árbol? **(1 punto)**

b. ¿Cuánto mide la altura del segundo árbol? **(1 punto)**



¡Enhorabuena por haber terminado este ejercicio!

